



Transports
Canada Transport
Canada

TP 6980F
(12/2006)

Numéro 3 et 4/2006



feedback

Rapports de difficultés en service de l'aviation canadienne

TC-1002100



Canadä

Tables des matières

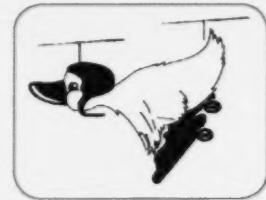
section	page
Pièces non approuvées suspectes (<i>SUP</i>).....	2
Aéronefs	3
Moteurs.....	5
Prenez garde.....	7
CNs relatives aux équipements.....	8
Bulletins spéciaux d'information de la navigabilité de la <i>FAA</i>	9
Avis de pièces non approuvées (<i>UPNs</i>) par la <i>FAA</i>	10
Symposiums, Salons et Ateliers pour les TEA 2006 – 2007.....	11
Rapports de difficultés en service	12
Échos du hangar.....	22
Sites internet de l'aviation civile :	24

PIÈCES NON APPROUVÉES SUSPECTES (*SUP*)

Au cours du 1er avril au 30 juin 2006, aucun rapport de difficultés en service (RDS) n'était reçu qui signalaient d'une pièce non approuvée (*SUP*) soupçonnée.

Au Canada, les *SUP* doivent être signalées (RAC 591.01); pour faire part de vos soupçons, vous devez utiliser un

formulaire RDS ordinaire ou vous rendre sur le site Web à www.tc.gc.ca/wsdrs.



FeedBack est une publication trimestrielle de la Division du maintien de la navigabilité aérienne de Transports Canada, qui informe le milieu aéronautique des problèmes quotidiens déclarés qui ont des conséquences sur la navigabilité des aéronefs au Canada.

Nous encourageons les lecteurs à reproduire le contenu de la publication originale, pourvu que pleine reconnaissance soit accordée au magazine *FeedBack* de Transports Canada. Nous les prions d'envoyer une copie de tout article reproduit à la rédactrice.

Pour obtenir des renseignements concernant la détention d'un droit d'auteur et les restrictions à la reproduction d'articles, veuillez faire parvenir votre correspondance à l'adresse suivante :

Terri McNamara, rédactrice

FeedBack

Transports Canada (AARDG)

Place de Ville, Tour C

Ottawa (Ontario) K1A 0N8

Courriel : mcnamat@tc.gc.ca

Télé: 613-952-4360

Fax: 613-996-9178

Internet: <http://www.tc.gc.ca/cavis-swimn/>

Les articles publiés dans *FeedBack* sont tirés de rapports de difficultés en service (RDS) soumis par des Techniciens d'entretien d'aéronef (TEA), des propriétaires, des exploitants et d'autres sources, conformément à la sous-partie 591 du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC).

Les rapports de difficultés en service (RDS) sont habituellement publiés textuellement. Transports Canada n'assume aucune responsabilité concernant l'exactitude ou le contenu de ces rapports. Seules les erreurs d'ordre grammatical ou orthographique sont corrigées; le contenu peut être abrégé et les renseignements personnels supprimés.

Tout défaut ou événement doit être signalé à Transports Canada par l'entremise du Programme de rapports de difficultés en service. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur ce programme ou au sujet d'un article du magazine *FeedBack*, veuillez communiquer avec le Centre de Transports Canada le plus proche.

FeedBack is the English version of this publication.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre des Transports (2006).

TP 6980F

AIRBUS A340

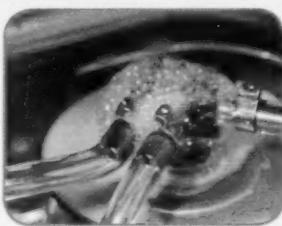
RDS N° 20060511002

Criques dans le collecteur d'oxygène passagers

On a décelé 22 collecteurs criqués sur cet aéronef. Notre correspondant a étudié la possibilité de prendre des pièces de rechange sur un autre aéronef, mais il s'est rendu compte que la plupart des collecteurs de ce dernier étaient également criqués.

On a communiqué avec le fournisseur et ce dernier fournira des pièces de rechange. Les collecteurs sont fabriqués à partir d'une variété de plastique qui est fragile.

*Transports Canada avise le personnel de maintenance d'examiner pour des criques lors de l'inspection des collecteurs d'oxygène de ce type. **



BEECH B1900

RDS N° 20060510007

Corrosion de la poignée de l'issue de secours

Pendant la partie portent sur l'intérieur de la cabine d'une inspection de phase 3, on a découvert que les deux portes de droite servant d'issues de secours ne pouvaient s'ouvrir de l'intérieur. Les deux portes ont été enlevées au moyen de la poignée extérieure et démontées.

L'inspection a permis de découvrir que le raccord, réf. 129-514065-2, de droite était fixé à l'arbre, réf. 129-514033-2, en tout temps. Le tringlage de la poignée a été enlevé et démonté, et on a découvert qu'il y avait suffisamment de corrosion à la surface extérieure de l'arbre et sur la surface intérieure du raccord pour maintenir la poignée extérieure engagée en tout temps.

On a retiré le raccord de l'arbre et éliminé la corrosion superficielle. Puis, le tout a été remonté, et la poignée de l'issue de secours a fonctionné correctement lors d'un essai.

*La découverte de cette défectuosité souligne l'importance d'effectuer des inspections afin d'éviter que de graves problèmes ne surgissent en cas d'urgence une évacuation de sortie. **

CESSNA 185

RDS N° 20060116007

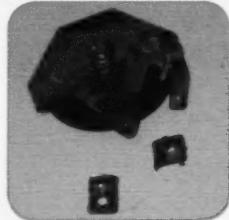
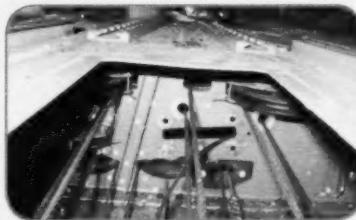
Support de poulie de volet détaché

Au moment de l'approche précédant l'amerrissage sur un lac, l'avion a immédiatement commencé à s'incliner à gauche lorsque les volets ont été réglés à la position FLAPS 10. Le pilote a remis les volets à zéro, et l'avion est

revenu en palier. Le pilote a tenté de sortir (lentement) les volets de nouveau et a remarqué que si le volet droit sortait normalement, celui de gauche de bougeait pas. L'avion est alors retourné à un aéroport sur terre où un atterrissage sans volet a pu être effectué sans autre problème.

Une fois au sol, le pilote a réglé les volets à la position FLAPS 10 et remarqué que le volet de droite sortait immédiatement et que le volet de gauche n'est sorti que lentement en position. L'équipe de maintenance a découvert que le support de la poulie de volet de gauche, à la réf. 65.33, était détaché de la cloison, ce qui a causé le mauvais fonctionnement du volet.

*Transports Canada a reçu 30 RDS depuis 1981 au sujet de ce support. Les TEA doivent inspecter soigneusement cette zone où de petites criques sur ces supports peuvent se solder par des défaillances complètes très rapidement. Il peut être nécessaire de déposer le support lors de l'inspection. **



DE HAVILLAND DHC 2

RDS N° 20060619007

Amorçage d'arc à la borne électrique du feu à éclats

Le pilote d'un DHC-2 (Beaver) a signalé que le disjoncteur du feu à éclats s'était déclenché pendant le vol. Au dépannage, on a découvert qu'un disjoncteur de mauvaise intensité (5 A plutôt que 7,5 A) avait été installé. Un nouveau disjoncteur a ensuite été installé, et les essais au sol ont démontré qu'il était en bon état de service.

Plusieurs mois plus tard, le problème a resurgi en vol, mais les essais au sol indiquaient que tout était normal. On a retiré les saumons d'aile et constaté des signes d'amorçage d'arc entre la nervure et la paroi intérieure du réservoir d'une part, et les goujons du bornier du bossage de saumon d'aile d'autre part. Au repos, il n'y avait aucun contact, mais lorsque les réservoirs étaient pleins de carburant, un contact se produisait. Les goujons du bornier du bossage sont suffisamment longs pour qu'on puisse en rogner une longueur de 0,25 po sans que cela ne compromette la sécurité.

On a reposé les saumons d'aile en posant du mastic sur les goujons afin de vérifier le dégagement et, lorsqu'on les a enlevés, on a constaté que le dégagement était de 0,3 po.

Transports Canada recommande que les préposés à la maintenance vérifient que des dégagements proportionnés

existent à cet endroit la prochaine fois qu'il y auront accès afin de déterminer s'il y a des signes d'amorçage d'arc. Il faut aussi d'assurer le disjoncteur de la bonne intensité est installé. ☈

DE HAVILLAND DHC-2

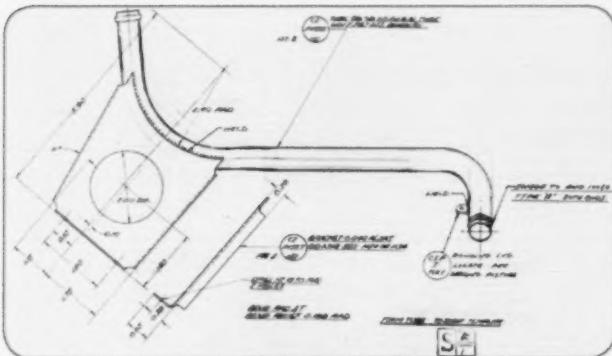
RDS N° 20060529008

Fuite dans le tube de mise à l'air libre du réservoir de carburant avant

On a retrouvé le tube de mise à l'air libre du réservoir de carburant avant désolidarisé de la vessie en caoutchouc. Le collier de serrage était serré, mais le tube pouvait se séparer de la vessie et provoquer une fuite de carburant ainsi qu'un dégagement de vapeurs de la vessie.

En enquêtant sur cet incident, on a remarqué que ce tube de mise à l'air libre, lequel portait une référence de de Havilland, ne comportait pas d'extrémité évasée, même si la référence C2P1551A sur le schéma de de Havilland montre clairement cette extrémité évasée. Cette pièce a été remplacée par une pièce neuve de de Havilland.

Cette difficulté signalée a été acheminée au titulaire du certificat de type aux fins de révision. Lorsqu'il y a une odeur de carburant ou des indices de fuite de carburant dans cette région, il est possible que ce tube de mise à l'air libre en soit la source. ☈



DE HAVILLAND DHC 3

RDS N° 20060615005

Boulons de fixation des roues/skis d'un Single Otter criqués

Lors de la dépose de la combinaison roues/skis du train principal d'un Single Otter DHC-3T pour la remplacer par des roues uniquement, le personnel de maintenance s'est aperçu que le boulon de fixation droit portant la référence C3US156-3 de la combinaison roues/skis était brisé. Ce boulon fixe le dispositif de raccordement portant la référence C3US108-34 du support des skis à la jambe et à la fusée

du train principal. Le boulon s'était rompu au début de son congé, là où son diamètre passe de 0,500 à 0,750 po. Il semble qu'il se soit rompu sur la marque d'usinage. Il s'agit de notre deuxième incident en 59,4 heures et en 115 cycles.

La consigne de navigabilité canadienne CF-69-12 a été publiée dans le but de déceler les critiques et d'empêcher la rupture des boulons fixant au fuselage l'extrémité supérieure des jambes de la fusée portant la référence C3U72-3, et la rupture du boulon fixant au fuselage l'extrémité supérieure de l'entretoise portant la référence C3U142-3 sur le DHC-3 Otter monté sur skis ou sur une combinaison roues/skis. ☈

DE HAVILLAND DHC 7 ET DHC 8

RDS N° 20060717007

Problèmes de ballast de lampe fluorescente

Peu après avoir rétabli le courant lors d'une vérification « C » sur un avion DHC-7, une forte odeur de brûlé s'est manifestée dans la partie avant. L'anomalie avait été causée par un support à lampe situé à l'avant de la cabine, dans le système d'éclairage des plafonniers. Le support à lampe avait subi une grave surchauffe qui avait fait fondre les contacts et causé des dommages par la chaleur à la partie isolée du support. Les broches de contact du tube fluorescent avaient aussi été endommagées. Le tube fluorescent n'avait pas été bougé pendant la maintenance, et les disjoncteurs du circuit d'éclairage ne s'étaient pas déclenchés.

À l'heure actuelle, il y a cinq lampes fluorescentes défectueuses confirmées sur cet appareil, et il pourrait y en avoir plusieurs autres à la suite d'un examen à ce sujet. Les supports à lampe ne montrent aucun signe d'amorçage d'arc. L'appareil est muni de ballasts, lesquels sont fabriqués par Bruce Industries sous les références BA08006-1 et BA08006-28-1.

Pendant qu'on examinait des sources d'approvisionnement en pièces de remplacement, on a remarqué qu'il y avait une consigne de navigabilité (CN) canadienne (CF 2004-26) visant le DHC-8 et qui interdisait le montage des ballasts référencés comme pièces de remplacement après une défaillance. Il n'y a à l'heure actuelle aucune consigne de navigabilité en vigueur pour le DHC-7.

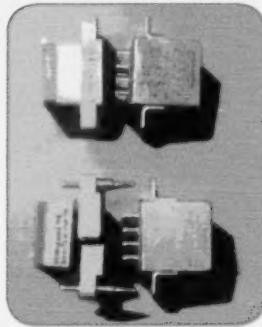
Le titulaire du certificat de type examine ces incidents et leur similitude par rapport à une question connexe traitée par la CF 2004-26, laquelle ne s'applique qu'à l'avion DHC-8.

Transports Canada recommande d'examiner tout signe de fumée ou d'odeur de brûlé aux endroits où se trouvent des supports à lampe en gardant à l'esprit l'anomalie présentement signalée.

Toute défectuosité ou situation similaire doit être signalée à Transports Canada, Maintien de la navigabilité aérienne, à Ottawa, au moyen du programme de Rapports de difficulté en service. ☈

Bris du logement du relais de séquences de la trappe de train d'atterrissement

Au cours d'une vérification « C », la vérification de fonctionnement sur la fiche de travail 3230/15 (vérification du fonctionnement du circuit de commande de séquence de la trappe de train d'atterrissement) n'a rien donné. Après examen, on a découvert que le logement de relais (3260-K9) était brisé et que le réceptacle de la douille des broches était décollé. Des fils pendaient, ce qui créait un grand risque de contact avec la structure de la cellule pouvant résulter en un court-circuit. De plus, le relais endommagé pouvait causer une défaillance du circuit d'interdiction de train et des problèmes de sortie du train en position sortie de secours du train d'atterrissement.



*Le relais en question est utilisé dans de nombreux circuits de l'avion. Il convient d'être vigilant pendant l'inspection car cette anomalie peut se retrouver ailleurs qu'à l'endroit mentionné ci-dessus. Cette défectuosité a été signalée au titulaire du certificat de type. **

Tube de conjugaison des volets – Frottement important

Au cours de la visite extérieure dans le cadre d'une maintenance sur piste, le technicien d'entretien d'aéronefs a découvert que le tube de conjugaison intérieur (entre le fuselage moteur et le fuselage) du volet gauche était usé par frottement à un endroit par son support de retenue. Le tube de conjugaison, référence 734187B, a été remplacé par un

tube en bon état de service. On a alors procédé à un essai de fonctionnement, et l'avion a été remis en service.

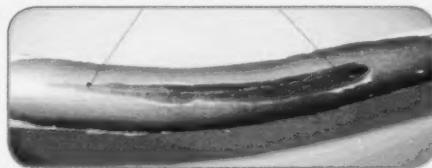


L'usure par frottement à cet endroit ne semble pas fréquente. Cette usure s'était produite suffisamment longtemps pour traverser l'épaisseur du tube et, s'il n'avait pas été inspecté à ce moment-là, une défaillance était imminente.

*Transports Canada recommande de porter une attention particulière aux inspections visuelles à cet endroit. Signaler toute découverte d'une difficulté en service, comme le précise le Manuel de la navigabilité 591 à la rubrique Rapports de difficulté en service. **

Criquage du tube de conjugaison de la gouverne de profondeur

Lors d'une inspection de la gouverne de profondeur gauche et de ses pièces connexes, on a découvert une crique sur le support de la masse d'équilibrage de la gouverne. La crique mesurait 2-3/8 pouce de longueur et prenait naissance à environ 2 pouces au-dessous du tube traversant inférieur. Le support d'équilibrage a été remplacé par un support neuf.



MOTEURS

Régulateur de survitesse du moteur

Le giravion était en approche finale de l'aire de rassemblement lorsque, à quelque 300 pieds AGL, le pilote a entendu l'avertisseur sonore de bas régime rotor et le moteur a commencé à perdre de la puissance. Le pilote a réussi à effectuer un atterrissage en autorotation.

Après l'atterrissement, le moteur tournait encore et, une fois le collectif abaissé, le moteur s'est remis à tourner à pleine puissance. Le pilote a tenté de relever le collectif, mais, à chaque fois, le moteur décélérerait et le régime du rotor principal diminuait jusqu'à ce que le collectif soit de nouveau abaissé.

On a procédé à un arrêt complet de l'aéronef, et le technicien d'entretien qui se trouvait sur les lieux a examiné ce dernier. Comme il n'a décelé aucune anomalie, on a redémarré l'aéronef et ce dernier a semblé fonctionner normalement. Le pilote a pu voler en stationnaire sans autres symptômes indésirables. Il a été impossible de reproduire l'état antérieur des systèmes, et la cause formelle de la décélération du moteur est demeurée inconnue. Par mesure de précaution, on a remplacé tous les composants des commandes du moteur avant le prochain vol.

À la suite de l'incident mentionné ci-dessus, l'auteur du RDS a fourni des mises à jour récentes du RDS stipulant que la décélération du moteur avait été due à l'usure de nombreuses pièces à l'intérieur du régulateur de survitesse du moteur.

La base de données des RDS a permis d'établir que le régulateur de survitesse en question avait subi plusieurs autres pannes.

CFM INTERNATIONAL CF34-3A1
[CL600 2B19 (RJ100)]

RDS N° 20060607003

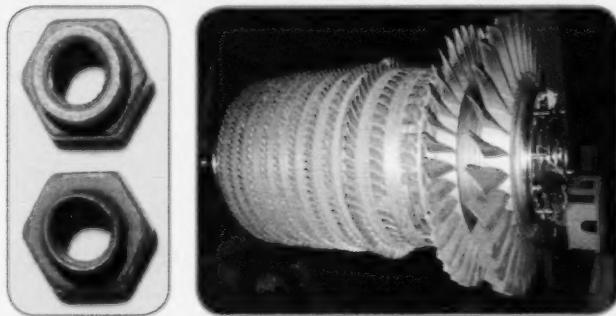
Aubage directeur variable – écrous d'axe

L'appareil franchissait 2 000 pieds en montée lorsque la vitesse (N1) de la soufflante gauche s'est mise à diminuer, puis il y a eu panne moteur. L'équipage a déclaré une situation d'urgence et effectué un atterrissage sans autre incident.

Le personnel de maintenance s'est aperçu que l'écrou d'axe de l'aubage directeur variable s'était desserré et avait ainsi libéré l'aubage directeur variable du 2e étage, lequel aubage, en traversant complètement les sections froides et chaudes du moteur, avait endommagé ce dernier au point d'en rendre toute réparation impossible d'un point de vue économique.

Le démontage du moteur a permis de déceler des problèmes de solidité du couple de retenue des écrous d'axe de l'aubage directeur variable. Les écrous d'axe servent à fixer le bras de commande de l'aubage directeur à chacun des aubages directeurs variables. D'autres résultats de l'enquête ont également porté sur d'autres écrous d'axe et d'autres rondelles d'arrêt d'aubages directeurs desserrés, sur des écrous d'axe à parois épaisses et minces ainsi que sur des rondelles d'arrêt simples et doubles. On a remarqué que les écrous d'axe à parois minces étaient desserrés, alors que ceux à parois épaisses ne l'étaient pas.

D'après le livret moteur, un exploitant antérieur avait effectué les travaux mentionnés dans le bulletin de service (BS) 72-0184 pertinent de Générale électrique. Malgré tout, l'exploitant actuel procédera à une inspection de sa flotte afin de réeffectuer les travaux mentionnés dans le bulletin de service (BS) 72-0184 du constructeur, pour vérifier la configuration et la bonne tenue en place des pièces de fixation actuelles.



TCAC recommande au personnel de maintenance de porter une attention particulière aux pièces de fixation du système de commande des aubages directeurs variables.

Le motoriste a été avisé du problème mentionné ci-dessus et il travaille actuellement à sa résolution.

ROBINSON R-44 II (IO-540-AE1A5)

RDS N° 20060802008

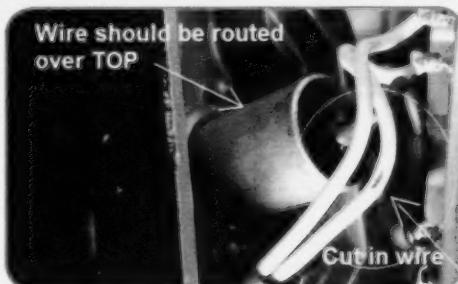
Câbles d'une magnéto Continental usés par frottement

Pendant la descente, au moment de l'abaissement du collectif, le moteur s'est mis à tourner de façon irrégulière. Il a atteint une survitesse supérieure à 116 %, et le régulateur de la manette des gaz ne fonctionnait pas bien. Le tachymètre du rotor principal indiquait également une survitesse supérieure à 114 %.

L'inspection ultérieure de la magnéto de droite a permis d'établir que la gaine du câble avait été sectionnée. Ce câble endommagé transmettant le signal de vitesse des points secondaires au tachymètre ainsi qu'au régulateur de vitesse avait été court-circuité à la masse, ce qui avait donné lieu à une perte intermittente du signal qui s'était traduite par une indication erronée sur le tachymètre. Le cellulaire a confirmé qu'une telle situation causait un mauvais fonctionnement du régulateur de vitesse.

L'expéditeur du RDS a mentionné qu'il était possible qu'un mauvais acheminement des câbles de la magnéto lors de la dernière inspection ait occasionné ce fonctionnement irrégulier du moteur en vol.

On ne saurait trop insister sur l'importance d'un acheminement approprié et d'une bonne fixation des câbles électriques.



*Legendre de la photo : Le câble doit être acheminé par le DESSUS.
Câble coupé.*

PRATT & WHITNEY CANADA
PT 6A 67D (BEECH 1900D)

SDR #20060531016

Rupture d'aubes mobiles

Au moment du départ, alors qu'il mettait la puissance de décollage, le pilote a entendu un violent bruit. Il a effectué un décollage interrompu et immobilisé l'appareil. Un passager a dit à l'équipage qu'il avait vu des débris tomber de l'aile droite. Le moteur droit a été coupé, et le pilote a ramené l'avion jusqu'à la porte de débarquement, où les passagers sont descendus.

L'enquête qu'a menée le personnel de maintenance a permis d'établir que le moteur droit semblait avoir subi une rupture des aubes mobiles de la turbine. Ce que le passager avait vu était des débris qui provenaient de ces aubes.

On a envoyé le moteur au constructeur à des fins d'enquête.

Il y a eu des incidents faisant état de fractures d'aubes mobiles de la turbine de puissance (TP) du moteur PT6-67D, lesquels incidents sont habituellement reliés à l'usure de l'encoche en Z du carénage extérieur des aubes mobiles de la TP ayant de nombreuses heures d'utilisation.

*Transports Canada, Aviation civile (TCAC) recommande de se conformer au bulletin de service 14369 de P&WC relativement au remplacement des aubes mobiles du 2e étage de la TP en raison des fractures de ces aubes et de l'usure à la surface de contact du carénage. TCAC recommande également de se conformer aux BS 14259 et 14172 du constructeur visant la configuration des aubes mobiles. **

PRENEZ GARDE

Effets sur les aéronefs de leur utilisation par temps froid

Lexigence canadienne relative à l'imprégnation de froid est une condition technique additionnelle (CTA) élaborée principalement à l'intention des aéronefs de la catégorie Transport pour tenir compte de risques identifiés qui sont spécifiques au climat canadien. Ce critère de certification a pour objectif de faire en sorte que les aéronefs et leurs systèmes fonctionnent correctement et ne compromettent pas la sécurité après une exposition de 10 heures à des températures au sol de -35 °C ou moins. L'expérience en service par temps froid a révélé que les aéronefs ne fonctionnaient pas toujours conformément à leurs spécifications après une exposition prolongée à des températures froides au sol (imprégnation de froid). Des pannes de systèmes d'aéronefs sont survenues à la suite d'une imprégnation de froid, malgré les essais d'exposition au froid effectués dans les laboratoires sur chacun des composants.

On a historiquement identifié un certain nombre de difficultés reliées au fonctionnement d'aéronefs imprégnés de froid [voir la circulaire consultative (CC) no 500-006]. Voici une liste d'éléments importants du point de vue de la navigabilité qui ont été découverts pendant les opérations aériennes en service ou pendant les essais de certification des aéronefs et qui tiennent compte du facteur de basse température :

- a. Les joints de retenue de liquide hydraulique peuvent fuir et compromettre ainsi la fiabilité mécanique de certains composants (p. ex. train d'atterrissage, commandes de vol).
- b. Les conduites pneumatiques peuvent s'obstruer à cause de la condensation.(glace)
- c. Les filtres carburant peuvent être colmatés par du carburant qui commence à geler et à former une bouillie glacée.
- d. Les joints d'huile des réducteurs peuvent durcir et causer des fuites d'huile pouvant entraîner des pertes de pression.

- e. La contraction des métaux des composants métalliques, en particulier les composants comprenant divers types de métaux, peut entraîner un durcissement des commandes, un coincement des portes ou d'autres effets similaires.
- f. Le fonctionnement des détecteurs de position des commandes de vol peut être compromis.
- g. Les moteurs électriques de compensation peuvent fonctionner au ralenti, ou même s'arrêter de fonctionner, à cause d'un surcouple engendré par la rigidité des commandes.
- h. Le durcissement des lubrifiants peut entraîner une dureté des commandes mécaniques de vol et moteur.
- i. Les microcontacts de la manette des gaz (et autres), responsable du séquencement des circuits de servitude, peuvent être mal réglés pour la plage de températures en cause.
- j. Les amortisseurs pneumatiques peuvent mal fonctionner (p. ex. pour les trappes principales et de secours, ce qui peut empêcher la sortie du train d'atterrissement).
- k. Les gaines de protection de manche peuvent se fissurer et se briser, ce qui peut laisser pénétrer des corps étrangers et causer un blocage des commandes de vol.
- l. Les dispositifs d'affichage des instruments de vol électriques peuvent tomber en panne.
- m. Les systèmes commandés par calculateur peuvent ne pas tenir compte du temps de réponse plus long des circuits mécaniques par basse température, ce qui peut causer l'arrêt d'un système.
- n. La tension des câbles de commandes de vol change lorsque la température diminue.

La liste qui précède n'est pas exhaustive, mais elle signale aux exploitants, aux propriétaires et aux spécialistes de la maintenance certaines difficultés d'exploitation qu'ils risquent de rencontrer par temps froid.

*TCAC recommande que le personnel qui exploite des aéronefs de toutes catégories soit mis au courant de l'information qui précède sur les problèmes susceptibles de compromettre la sécurité de l'aéronef pendant les opérations par temps froid. **

CNs RELATIVES AUX ÉQUIPEMENTS

Transports Canada s'efforce de faire parvenir des exemplaires des nouvelles CN applicables au Canada à tous les propriétaires enregistrés des produits aéronautiques touchés. Toutefois, comme TC ne connaît généralement pas les propriétaires des aéronefs qui possèdent les équipements ou appareils touchés par les CN, il distribue souvent ce type de CN à ses bureaux régionaux seulement.

Transports Canada a reçu les nouvelles CN suivantes relatives à des équipements au cours des trois derniers mois. Nous invitons les techniciens d'entretien et les exploitants des produits touchés à obtenir de plus amples renseignements ou un exemplaire des CN auprès de leur bureau régional de TC, de leur CTC local, de leur IPM ou du site Web de l'Aviation civile à l'adresse suivante : <http://www.tc.gc.ca/aviation/applications/canwir-swimn>

ABG SEMCA ETABLISSEMENT						
50068572	0000	Disque rotatif	5013430	Défectueux/brisé	20060512004	ONT
ACK TECHNOLOGIES						
E01	2560	Batteries	MN1300	Hors service	20060502008	PNR
E01	0000	Logement batterie	E0102E0103	Corrodé	20060516006	PNR
AMERI-KING CORPORATION						
AK450	0000	Contact de décélération		Défaillance	20060511003	ONT
B&C SPECIALTY PRODUCTS						
BC3151004	0000	Démarreur	BC3151004	Hors service	20060612002	PNR
BENDIX CORP						
1527251	0000	Demi-roue ext.	152966153998	Criquée	20060602005	PAC
S6LN1209	0000	Came sur arbre de distrib.	INTERNALMAG	Desserré	20060602001	QUÉ
S6LN1209	0000	Logement	103493943	En bon état	20060417002	PAC
BOMBARDIER						
51SA16242	0000	Gaine de dégivrage	85720016004	Tenon détaché	20060628006	ATL
BRUCE INDUSTRIES						
059341	0000	Lest	059341	Hors service	20060510005	RCN
CLEVELAND AIRCRAFT						
40289	3246	Train de roue	40289	Défect. pièce moulée	20060616004	PNR
DUNLOP TIRE & RUBBER						
AII52339	0000	Demi-moyeu	AII42276	Criqué	20060512005	RCN
EMERGENCY BEACON COR						
EBC102A	0000	Batterie	GS21	Hors service	20060504005	PNR
EUROCOPTER						
22129BC08006	0000	Vis	22129BC080060L	Hors service	20060427006	PAC
GARRETT						
GTCP85129	4900	Boucle détect. d'incendie		Hors service	20060424007	ONT
KELLY AEROSPACE						
MHB6018	0000	Démarreur léger		Hors service	20060619011	PNR
MESSIER DOWTY						
201045004	3213	Cylindre ext.		Corrosion	20060410006	ONT
POINTER INDUSTRIES D						
400010	0000	G-Switch		Contact de décl. défectueux	20060531026	PNR
SIKORSKY						
763510960041	0000	Gicleur huile	7635109105054	Hors service	20060620007	PAC
S613520600	6310	Roues libres d'entrée gauche et droite	6107435000060	Endommagées	20060526005	PAC
SLICK ELECTRO INC						
6310	7414	Accouplement à déclic	M3050	Brisé	20060526004	ONT
TELEDYNE CONTINENTAL						
IO470V0	0000	Arbre d'adapt. démarr.	539568	Usé	20060510008	ONT

BULLETINS SPÉCIAUX D'INFORMATION DE LA NAVIGABILITÉ DE LA FAA

La Federal Aviation Administration (FAA) des États-Unis publie les Special Airworthiness Information Bulletins (SAIB). Les SAIB sont un outil d'information qui vise à sensibiliser le milieu de l'aviation générale, à lui transmettre des alertes et à formuler des recommandations. Cette information et ces conseils sont de nature non réglementaire et ne satisfont pas aux critères établis pour une consigne de navigabilité. Ces avis sont disponibles à l'adresse URL suivante :

http://www2.faa.gov/certification/aircraft/av_info/ad/saibs.htm

N° SAIB	CONSTRUCTEUR	MODÈLE	PUBLIÉ LE JJ/MM/AA
NE-06-72	Insight Instrument Corporation - Moniteurs de moteurs graphiques (G.E.M.)	GEM-610/P/N 601-001 modèles C et GEMINI 1200/réf. 1200-001 modèle C	29-09-2006
NM-06-71	Fokker	F28 Mk 0100	26-09-2006
NE-06-70	Honeywell International Inc.	Moteurs des séries TPE331 et TFE731	25-09-2006
NE-06-69	Honeywell International Inc.	Turbopropulseur de série TPE331, et turbomoteur modèle TSE331-3U	20-09-2006
SW-06-68	Giravions	Systèmes infrarouges avant (FLIR) avec capacité laser intégrée	20-09-2006
CE-06-46R1	Cessna	150, 152, 172, 172R, 172S, 172RG, 177, 177RG, 180, 182, 182S, R182, T182, 185, 206, T206, 208, 210, T210, T303, 310, 335, 340, 402, 404, 414, 421, 425 et 441	18-09-2006
NE-06-67	Moteurs	Conduites et tuyaux flexibles pour le transport de liquides inflammables	14-09-2006
CE-06-66	Scottish Aviation (British Aerospace, Jetstream Aircraft Ltd, maintenant entretenus pas de Havilland Support Ltd)	Avions Bulldog des séries 100 et 120	28-08-2006
SW-06-65	Eurocopter Deutschland GMBH (ECD)	Hélicoptères de la série BO-105	22-08-2006
SW-06-64	Arrow Falcon Exporters, Inc.; Firefly Aviation Helicopter Services; Garlick Helicopters, Inc.; Global Helicopter Technology, Inc.; Hagglund Helicopters, LLC; International Helicopters, Inc.; Precision Helicopters, LLC; Robinson Air Crane, Inc.; San Joaquin Helicopters; S.M.&T. Aircraft; Smith Helicopters; Southern Helicopter, Inc.; Tamarack Helicopters, Inc.; US Helicopter, Inc.; Williams Helicopter Corporation	HH-1K, TH-1F, TH-1L, UH-1A, UH-1B, UH-1E, UH-1F, UH-1H, UH-1L, et UH-1P	17-08-2006
	Southwest Florida Aviation International, Inc.	SW204, SW204IP, SW205 et SW205A-1	
CE-06-63	SOCATA - Groupe Aérospatiale	TB21	14-08-2006
CE-06-62	The New Piper, Inc.	PA-28R-200 Arrow et PA-28R-200 Arrow II	14-08-2006
CE-06-61	SOCATA - Groupe Aérospatiale	TBM 700 et TBM 850	11-08-2006
CE-06-60	SOCATA - Groupe Aérospatiale	TBM 700	11-08-2006
CE-06-59	Schempp-Hirth Flugzeugbau	Discus-2T, Discus-2cT, Ventus-2cT	11-08-2006
CE-06-58	Schempp-Hirth Flugzeugbau	Nimbus-2C, Mini Nimbus-HIS7, Mini Nimbus B, Mini Nimbus C	11-08-2006
NM-06-57	Airbus	Avions A300, A310, A318, A319, A320, A321, A330, A340	27-07-2006
	BBJ (Jets d'affaires de Boeing)	Tous les avions	
	Boeing	Avions 707, 717, 727, 737, 747, 757, 767, 777	
	BAE Systems	Avions BAe 146	
	British Aerospace Airbus	Avions BAC-1-11	
	Fokker	Avions F.28	
	Lockheed	Avions L1011	
	McDonnell Douglas Corporation	Avions DC-8, DC-9, DC-10, MD-10, MD-11, MD-80, MD-88, MD-90	
NM-06-56	The Boeing Company	Avions des séries 727 et 737	19-07-2006
SW-06-55	Robinson Helicopter Company (RHC)	Hélicoptères R22 et R44	13-07-2006
NM-06-54	Avions de la catégorie transport	Extincteurs portatifs	11-07-2006
CE-06-53	Schempp-Hirth	Planeurs Ventus-c, Ventus-cT, Ventus-cM	06-07-2006
NE-06-52	Rolls-Royce Corporation (anciennement Allison Engine Company)	Moteurs des séries 250-C30, -C40 et -C47	06-07-2006

AVIS DE PIÈCES NON APPROUvÉES (UPNs) PAR LA FAA

Publié par : FAA, AIR-140, P.O. Box 26460, Oklahoma City, OK 73125. Les avis de pièces non-approuvées (UPN) sont affichés sur Internet à l'adresse suivante : <http://www.faa.gov/avr/sups/upn.cfm>

N° 2006-00032

EN DATE DU 31 JUILLET 2006

Aéronefs visés

Magnétos Scintilla (Bendix).

Objet

Le présent avis a pour objet de mettre de signaler à tous les propriétaires, exploitants, constructeurs, organismes de maintenance, fournisseurs et distributeurs de pièces aéronautiques que des travaux de maintenance inappropriés ont été effectués sur les magnétos Scintilla (Bendix) de modèle D9LN-2.

Contexte

Les renseignements recueillis dans le cadre d'une enquête de la *Federal Aviation Administration (FAA)* sur des pièces suspectées d'être non approuvées ont révélé que *C.P. Aero Accessory* (C.P. Aero), sise au 1452 Gracephil Lane, Paradise, CA 95969, avait incorrectement entretenu et remis en service des magnétos Scintilla (Bendix). C.P. Aero était titulaire d'un *Air Agency Certificate* portant le numéro OJ3R738L et de qualifications « *Accessory Class 1 and 2* ».

La preuve laisse croire que C.P. Aero a approuvé la remise en service de magnétos qui n'avaient pas été révisées conformément aux manuels de maintenance du fabricant en vigueur. Plus précisément, C.P. Aero a omis de remplacer les roulements, les joints, les bagues de projection d'huile et les balais de carbone par des pièces neuves lors de la révision. De plus, les pièces de rechange qui avaient été installées lors de la révision comportaient des lacunes en matière de traçabilité. Les magnétos visés avaient été vendues comme pièces de rechange ou installées sur des moteurs.

Voici une liste partielle des magnétos dont C.P. Aero a approuvé la remise en service.

NOM DE LA PIÈCE	N° DE LA PIÈCE	N° DE SÉRIE	QTÉ
Cellule	N° d'immatriculation N49588	1726	1
Embrayage	CL-42250-1	FD-15996	1
Levier de collectif	206-010-467-001	RE-2972	1
Tringlerie de collectif	206-010-407-001	REFS-2335	1
Ferrure	206-011-140-001	MIFS-1224	1
Ferrure	206-011-140-001	MIFS-903	1
Roue libre	206-040-270-003	BMB-10476	1
Pompe hydraulique	206-076-022-005	B-354	1
Servocommande hydraulique	206-076-031-013	2572	1
Servocommande hydraulique	206-076-031-013	6157	1
Servocommande hydraulique	206-076-031-013	035	1
Boulon de verrouillage	206-011-260-103	DI-15798	1
Boulon de verrouillage	206-011-260-103	DI-15922	1
Tube de collectif inférieur	206-001-194-001	USFS-466	1
Pale de rotor principal	206-010-200-133	A-5444	1
Pale de rotor principal	206-010-200-133	A-5633	1
Poignée de pale de rotor principal	206-010-102-121	A-4174	1
Poignée de pale de rotor principal	206-010-102-121	A-4305	1
Moyeu de rotor principal	206-011-100-017	MDLM-0529	1
Mât de rotor principal	206-010-332-121	FAJF-59234	1

NOM DE LA PIÈCE	N° DE LA PIÈCE	N° DE SÉRIE	QTÉ
Planétaire de transmission de rotor principal	206-040-662-101	A-505	1
Transmission de rotor principal	206-040-002-029	BKW-10546	1
Arbre d'entrainement principal	206-040-015-103	A20-00942	1
Goupille de retenue	206-010-123-003	HBFS-1015	1
Goupille de retenue	206-010-123-003	HBFS-974	1
Sangle de retenue	206-011-154-105	LPFS-21429	1
Sangle de retenue	206-011-154-105	LPFS-21435	1
Manchon	206-010-454-109	RE-8540	1
Support	206-010-452-113	A-2319	1
Plateau oscillant	206-010-450-011	JIJG-09610	1
Palier de plateau oscillant	206-010-443-001	17057	1
Pale de rotor de queue	206-016-201-133	CS-1202	1
Pale de rotor de queue	206-016-201-133	CS-1211	1
Pale de rotor de queue	206-016-201-133	CS-1885	1
Pale de rotor de queue	206-016-201-133	CS-1901	1
Roulement à deux rangées de billes de rotor de queue	206-040-410-101	J-4001	1
Boîte de transmission de rotor de queue	206-040-400-11	AIO-10611	1
Moyeu de rotor de queue	206-011-810-125	A-5072	1
Chape de rotor de queue	206-011-811-009	GD-8014-12	1
Tourillon	206-011-113-103	A-1505	1

NOM DE LA PIÈCE	N° DE LA PIÈCE	N° DE SÉRIE	QTÉ
Moteur	250-C20B	CAE822805	1
Vanne de décharge	23053176	FF-49569	1
Compresseur	6890550	CAC-35701	1
Régulateur carburant	2524644-30NH 23065104	331998	1
Injecteur carburant	6890917	AG-37369	1

NOM DE LA PIÈCE	N° DE LA PIÈCE	N° DE SÉRIE	QTÉ
Pompe carburant	6899253	T-4125	1
Boîte de transmission	6894171	CAG-23266	1
Régulateur	23007505	14747	1
Régulateur	23065123	24392	1
Turbine	6898734	CAT-32678P	1

Recommandations

La réglementation exige que les produits ayant un certificat de type soient conformes à leur définition de type. Les propriétaires d'aéronefs, les exploitants, les constructeurs, les organismes de maintenance, les fournisseurs et les distributeurs de pièces aéronautiques devraient inspecter leurs aéronefs, leurs dossiers de maintenance et (ou) leurs inventaires de pièces à la recherche des pièces susmentionnées. Si l'une ou plusieurs de ces pièces ont été installées sur un ou des aéronefs, il faut prendre les mesures appropriées. Si l'on trouve de ces pièces en stock, il est recommandé de les mettre en quarantaine pour éviter qu'elles ne soient installées, et ce, jusqu'à ce qu'on ait déterminé si chaque pièce peut être installée.

Autres renseignements

Tout autre renseignement relatif à cette enquête ainsi que des indications relatives aux pièces susmentionnées peuvent être obtenus du bureau de district des normes de vol (FSDO) de la FAA indiqué ci-dessous. La FAA aimerait recevoir tout renseignement relatif à la découverte d'une ou de plusieurs des pièces susmentionnées obtenues de quelque source que ce soit, les moyens utilisés pour identifier la source et les mesures prises pour retirer la ou les pièce de l'aéronef ou des stocks.

*Cet avis provient du FSDO de la FAA d'Honolulu, 135 Nakolo Place, Honolulu, HI 96819-1845, téléphone 808-837-8300, télécopieur 808-837-8399; et il a été publié par le bureau du programme des pièces suspectes et non approuvées, AVS-20, téléphone 703-668-3720, télécopieur 703-481-3002. **

SYMPOSIUMS, SALONS ET ATELIERS POUR LES TEA

2006 – 2007

PACIFIQUE

le 31 janvier et le 1 février

Park Plaza Vancouver Airport Conference Resort
7551, chemin Westminster Highway
Richmond (Columbia Britanique) V6X 1A3

Téléphone : 1-800-359-6689 ou (604)-278-9611
Télécopieur : (604) 276-1168

Intérfét : reservations@vacr.bc.ca



CENTRALE

le printemps 2007

Best Western Victoria Inn (l'aéroport de Winnipeg)
1808, avenue Wellington
Winnipeg (Manitoba) R3H 0G3

Téléphone : 1-800-928-4067 or (204) 786-4801
Télécopieur : (204) 786-1329

Intérfét : www.vicinn.com



OUEST

le printemps 2007

Hôtel et Centre de conférence Coast Plaza
1316, 33eme rue NE
Calgary, AB T2A 6B6

Téléphone : 1-866-661-1464 ou (403)-248-8888
Télécopieur : (403) 248-0749

Intérfét : reservations@vacr.bc.ca



ATLANTIQUE

le 22 et 21 avril 2007

Hôtel Delta Beauséjour
750, rue Main
Moncton (Nouveau Brunswick)

Téléphone : (506) 854-4344
Télécopieur : (506) 858-0957

Reservations : 800-268-1133

Intérfét : www.atlanticame.ca/pages/2007_aranc.php



RAPPORTS DE DIFFICULTÉS EN SERVICE

LÉGENDE

JASC	Code de la Joint Aircraft System définissant les systèmes/composants
N° RDS	No de contrôle RDS de TC. - À mentionner lors de correspondance ou de requête
RGN	Région TC d'où provient le RDS :
PAC	Pacifique
	PNR = Prairies et Nord

RCN = Ottawa (AC)

ONT = Ontario

VAR = Plus d'une région

QUE = Québec

ATL = Atlantique

RCN = Ottawa (AC)

MARQUE/MODELE	JASC	NOM DE PIÈCE	RÉF. PIÈCE	ÉTAT DE PIÈCE	N° RDS	RÉG.
AÉRONEFS						

AEROSPATIALE

AS 332L	7120	Boulon de liaison	332A32323300	Cisailé	2006041906
AS 350B2	6220	Manche butée fixe rotor principal	350A37122823	Rompu	20060524003
AS 350B3	3110	Panneau	022TA0501	Fausse alarme	20060613002
AS 350BA	6300	Disque	350A35105001	Défectueux	20060605002
AS 350BA	7930	Trans. pression huile moteur	704A37642043	Hors service	20060607006
ATR 42 300	2432	Faisceau câblage supérieur			20060605009
ATR 42 300	3230	Douille de lampe	BVO320204114	Surchauffée	20060612001
ATR 42 300	3300	Douille	E033601	Surchauffée	20060509008
ATR 42 300	3320			Restriction	20060419001
ATR 42 300	3411				
<i>AGUSTA</i>					
A109 AII	1410				20060521002
<i>AIR TRACTOR</i>					
AT 502B	3240	Conduit hydraulique	20700600	Criqué	20060606004
AT 802A	3213	Boulons	MSI699799	Desserré	20060508014
<i>AIRBUS</i>					
A310 304	2440	Cherche-fils 8ME			20060502002
A310 304	3340	Câbles			20060502003
A321 211	2800	Protecteur contre les surpressions	L95F50603	Brûlé	20060404002
A330 243	0000	Limiteur de couple	532A0000004	Brûlé	20060410002
A330 343	2800	Boîtier pompe de gavage	FRH280002	Brûlé	20060405005
A340 313	2330	Machine vidéo 4H	845438421	Brûlé	20060404003
A340 313	3520	Collecteur	630130018	Criqué	20060511002
<i>BAE - USA</i>					
HAWKER 800XP	2422	Convertisseur	100160001	Défectueux	20060516001
<i>BEECH</i>					
100	5532	Bord de fuite revêtement	11564000098	Criqué	20060402001
100	5730	Revêtement	5012016318	Criqué	20060502000
100	0000	Couple principal	FS227	Criqué	20060619012
100	0000	Revêtement	115430100605	Corrodé	20060619013
100	0000	Revêtement	5012006896	Criqué	20060619014
1900C	3230				20060511009

MARQUE/MODÈLE	JASC	NOM DE PIÈCE	RÉF. PIÈCE	ÉTAT DE PIÈCE	RÉG.	N° RDS
1900C	5313	Panneau aggloméré	11443007529	Corrodé	PNR	20060511005
1900C	5610	Pare-brise	10138402523	Éclaté	PAC	20060518004
1900C	5700	Renfort	11412004854	Criqué	PNR	20060511008
1900C	5730	Revêtement	1141200487374	Criqué	PNR	20060511006
1900C	0000	Secteur palonnier	1015000573	Desserré	PNR	20060623002
1900D	2435	Démarrleur	23078019	Grippé	VAR	2 RDS
1900D	3260	Câble		Usé par frottement	ONT	20060418003
1900D	5220	Arbre et accoupl. en 2 parties			ONT	20060510007
1900D	1900D	Relais	MS24166D1	Criqué	PAC	20060606008
1900D	5753	Support vérin	3516505271	Défectueux	PAC	20060529004
200	2913	Pompe	HP3001	Criques	ATL	20060419004
200	3260	Microcontact limite supérieure	BZ2RQ181A2	Criques	VAR	2 RDS
200	7800	Extracteurs gaz d'échappement	780000,-105	Criqué	PNR	20060630005
200	0000	Extracteurs gaz d'échappement	780000105	Hors service	PNR	20060629007
200	0000	Ens débit	10138001313		ATL	
58	5620	Hublot	3541029114		RCN	
76	2900	Servocommande hydraulique	105932B		PAC	
76	3221	Voie	10541000057		PAC	
95B55	0000	Boulon	130909B20		PAC	
99	2752	Vérin de volet	130909B20		PNR	
99	5400	Revêtement fusneau moteur	505211984		PNR	
99	0000	Purgeur	999800007		PNR	
A100	2720	Poutrelle	CCA1550		PNR	
A100	3000	Gaine de chauffage	504200337		PNR	
A100	3233	Roulement	975550115		PNR	
A100	5520	Bielle de commande grouv. de profondeur	50380043		PNR	
B100	5520	Bielle de commande	11561010325		PNR	
B100	5520	Boulon/écrou	130909B40130909		PNR	
B200	3230	Boulon/écrou	504300377		PNR	
B200	5210	Boulon de serrage	50980002185		PNR	
B200	7120	Raccord	1019100203		PNR	
B200	7160	Aube	1013810099		PNR	
B200	0000	Vanne d'arrêt	6041H190		PNR	
C90	0000	Relais démarrage aéronet	5012015682		PNR	
C90A	5330	Revêtement	Endommagé, écorché		PNR	
C90A	0000	1004100151	1099100531516		PNR	
C90A	0000	Voie	5061001736		PNR	
C90A	0000	Tab de compensation profondeur			PNR	
<i>BELL TEXTRON - CANADA</i>						
206B	2510	Âme	206031121023	Criquée	RCN	200605006
206B	3270	Sabot de queue	206020110005	Corrodé	RCN	200605005
206B	5302	Support	206031418001	PIQUE	PNR	20060622003
206B	5313	Longeron	206031123059	Criqué	RCN	200605008
206B	7322	Câble de commande	412B0220	Brisé	PNR	20060606009
206L 1	5302	Cloison	206032308003	Criquée	PNR	20060420002
206L 1	6410	Pale rotor de queue	206016201131	En-dessous des tolérances	ONT	20060504008
206L 3	2140	Rechauff. air de prélevement	SH4635SW		RCN	20060424009
427	5530	Dispositif coupe-câble	20060608004		PNR	20060403004
430	6210	Ecrou	20060612003		QUIÉ	QUIÉ
	1000		NAS12918		QUIÉ	QUIÉ

MARQUE/MODÈLE	JASC	NOM DE PIÈCE	RÉF. PIÈCE	ÉTAT DE PIÈCE	N° RDS	RÉG.
CL600 2B19 (RJ100)	5342	Douilles de fixation princ.	600230681	Usées	20060404006	ATL
CL600 2B19 (RJ100)	5610	Hublot command. de bord	NP1393225	Criqué	20060421013	QUE
CL600 2B19 (RJ100)	5610	Hublot latéral	NP1393222	Perdu	20060616008	RCN
CL600 2B19 (RJ100)	7110	Panneau	2285008114	Défectueux	20060515001	ATL
CL600 2B19 (RJ100)	7200	Moteur	CF343A1		20060607003	ATL
CL600 2B19 (RJ100)	7321	Régul. de carburant	414170P02		20060424001	RCN
CL600 2B19 (RJ100)	7830	Bras de commande	22850291109		20060523001	ATL
CL600 2B19 (RJ100)	7830	Rail inverseur de poussée	22850809801		20060605004	RCN
CL600 2B19 (RJ100)	5610	Parabrisse	NP1393212		20060404001	QUE
CL600 2C10 (RJ440)	2460	Barre omnibus	S69381		20060407002	RCN
CL600 2C10 (RJ700)	2710	Biellette	272955	Brisée	20060423001	RCN
CL600 2C10 (RJ700)	2710	Conduit oxygène	S694603		20060605001	QUE
CL600 2C10 (RJ700)	5610		NP1393212		20060405012	RCN
CL600 2C10 (RJ700)	5610	Hublot	NP139221		20060514005	RCN
CL600 2C10 (RJ700)	5610	Parabrisse copilote	NP13930318		20060616009	RCN
CL600 2C10 (RJ700)	5610	Hublot latéral	NP13932212		20060503010	RCN
CL600 2C10 (RJ700)	5610	Parabrisse	NP13932113		20060607005	RCN
CL600 2C10 (RJ700)	7314	Support de montage	6272017203		20060403001	QUE
CL600 2D15 (705)	1410	Écrou - coude conduit hydraulique	B030212604		20060521001	RCN
CL600 2D15 (705)	3300				20060619005	ONT
CL600 2D15 (705)	5280	Fixation charnière	CC6701057113		20060413003	ATL
<i>CANADAIR</i>						
CL215 1A10	2910	Clapet anti-retour	AN62498	Séparé	20060427007	PNR
CL215 1A10	5244				20060626004	PNR
CL215 1A10	5244	Inst. porte - WAT	2153300688		20060627006	PNR
CL215 6B11(CL215T)	2932	Interrupt. press. 700 lb/po2	2151752322		20060612005	QUE
CL215 6B11(CL215T)	0000	Interrupteur « train rentré »	1EN243RI		20060516002	QUE
CL215 6B11(CL415)	2721	Mot. compensation gouv. de direction	215900018		20060502001	QUE
CL215 6B11(CL415)	0000	Extincteur n° de série 65098DR	21517950262		20060424003	QUE
CL600 2A12(601)	2810	Cond. mise à l'air libre	600626401		2 RDS	ONT
CL600 2A12(601)	3421	Transformateur	175E28CT		20060428002	QUE
CL600 2B16(604)	2133	Vanne de décharge	1036322		20060403003	QUE
CL600 2B16(604)	2700	Support transmetteur	600913563		20060504007	RCN
<i>CESSNA</i>						
172N	2311	Relais commut. avionique princ.		Défectueux	20060406001	RCN
172N	3340	Interrupteur	S21604	Défectueux	20060509002	ONT
172P	0000	Fond siège	05141823	Criqué	20060630004	ONT
172P	0000	Butée siège	05112421	Criquée	20060630002	ONT
172RG	5540	Nervure	24130015		20060510002	PAC
172S	3340	Interrupteur feu d'atterrisseage	CM1358910		20060616003	PAC
185F	5712	Volet int. gauche	122101015		20060505003	PAC
195A	0000	Contact batterie			20060629008	PAC
207	3220	Bras supérieur compas	12436351		20060514001	PAC
207A	8000	Solenoïde de démarrage	51577A1		20060620006	PNR
208	2910	Interrupt. pression	GPP125040		20060606010	PNR
310Q	7322	Câble man. gaz.	991026720		2006062003	PNR
401B	3213	Tourillon sup. train princ.	5041000206		20060510011	PNR
550	2720	Voie	5565096		20060608010	PAC

MARQUE/MODÈLE	JASC	NOM DE PIÈCE	RÉF. PIÈCE	ÉTAT DE PIÈCE	N° RDS	RÉG.
550	3241	Servocommande antiderapage	991230512	Inconnu	20060529010	ONT
550	0000	Bride	24538400	Décollée	20060529003	ONT
560	2150	Groupe turborefrigérant	73838426	Endommagé	20060515007	PAC
750	5610	Pare-brise	99143809	Éclaté	20060608009	PNR
A185E	0000	Arbre de commande	041321318		20060608003	RCN
A185F	3246	Train avant droit	34A2000204	Cisaillement	20060518003	QUE
A185F	5510	Renfort gauche	07321014	Brisé	20060516004	PNR
A185F	5511	Longeron	107326022	Criqué	20060515005	ONT
A185F	5712	Nervure	05230821	Criqué	20060425002	PAC
A185F	5753	Rail de volet	122101015	Criqué	20060509001	PNR
T207A	5200	Montant gauche	12118061	Criqué	20060511001	PAC
U206F	8530	Cylindres	12139881	Criqués	2 RDS	QUE
U206G	0000	Montant DR avant cloison		Criqué	20060629004	ONT
<i>CONAIR</i>						
FIRECAT						
CONTAINAIR - CANADA	2720	Embout de bielle	M4612BFG	Brisé	20060615006	PAC
440	2497	Faisceau de câbles		Usé ^{ss} par frottement	20060516008	PAC
440	3250	Braquage roue avant		Hors service	20060617001	PNR
<i>DASSAULT</i>						
FALCON 10	7830	20060515006	RCN	20060615002	RCN	QUE
FALCON 50	5514	Plaque guide	F5013381003111	Déformée	20060614003	QUE
FALCON 50	7110	Trappe conduit entrée air	F50B258707	En état de service		
<i>DEHAVIDLAND - CANADA</i>						
DHC 2 MKI	2800	Clapet antiretour carburant	374475	Criqué	20060420001	ONT
DHC 2 MKI	2800	Tube mise à l'air libre carburant	C2P1551A	Non-conformité	20060529008	RCN
DHC 2 MKI	3246	Câblage raccord train d'atterrisseage	VALTIBS12091	Corrodé	20060524002	PAC
DHC 2 MKI	3340	Reservoir en bout d'aile	10128	Court-circuité	20060619007	ONT
DHC 2 MKI	7160	Volet air réchauffé	C2E1079	Criqué	20060512006	PAC
DHC 2 MKI	7414	Magnéto	B196689RH	Inertie	20060528001	QUE
DHC 2 MKI	7923	Adaptateur huile	C2L293A	Criqué	20060619008	ONT
DHC 3	3246	Tube train arrière gauche	AJ78241	Hors service	20060403021	PAC
DHC 3	3246	Entretise arrière	AJ78211	Criqué, hors service	20060403023	PAC
DHC 3	3246	Train arrière gauche	J78221	Criqué, hors service	20060403022	PAC
DHC 3	3246	Plaques d'assise	J78112	Corrodées, hors service	20060403024	PAC
DHC 3	3246	Boulon	C3US1563	Défectueux	2 RDS	PNR
DHC 3	3246	Chape train avant	J7819	Hors service	20060403025	PAC
DHC 3	5210	Trappe train gauche/droite	C3FS24950	Hors service	20060403029	PAC
DHC 3	5520	Bulletin de service	SB350	Hors service	20060403030	PAC
DHC 3	5751	Aileron	C3WAI121	Hors service	20060406009	PAC
DHC 3	0000	Volet bord de fuite int.	C3WF333	Non conforme	20060407004	PAC
DHC 3	0000	Plaque-cosse	C3W385	Révisée	20060407003	PAC
DHC 5A	2720	Pompe hydraulique gouv. direction	6307901	Usé/défectueux	20060502006	PNR
DHC 6 300	3210	Jambe soudée	C6U1180	Defectueux	20060612007	RCN
DHC 6 300	3213	Tube de mesure	13A04270006	Neuve	20060607002	ONT
DHC 7 102	2730	Entrainement asservi	4006719904	Criqué	20060504002	ONT
DHC 8 102	2730	Biellette à ressort	DSC5523525	Joint toriques mous	20060418002	ATL
DHC 8 102	3040	Pare-brise	07802	Joint toriques mous	20060525001	ATL
DHC 8 102	7321	Base relais	CL12068161	Joint toriques mous	20060508006	ATL
DHC 8 102	7931	Valve Vernatherm	45E041	Joint toriques mous	20060525002	ATL
DHC 8 106	7321	Base relais	CL12068161	Joint toriques mous	20060508003	QUE

MARQUE/Modèle	JASC	NOM DE PIÈCE	RÉF. PIÈCE	ÉTAT DE PIÈCE	N° RDS	RÉG.
DHC 8 202	2710	Ressort	82740037101	Brisé	20060519003	ONT
DHC 8 202	3240	Disque rotatif	2445901	Endommagé	20060404004	QUE
DHC 8 301	6121	Axe	87620130101	Brisé	20060424008	ATL
DHC 8 311	2730	Clé	NASS58P4048		20060418001	ATL
DHC 8 311	3600	Tableau de commande	1305221	Inconnu	20060626006	PAC
DHC 8 311	5314	Boulon	NAS110410	Manquant	20060519001	ONT
DHC 8 311	6123	Régulateur d'hélice	78249047	Inconnu	20060517002	PAC
DHC 8 402	591841	Diode	PNDR0231T	En bon état	20060421018	QUE
DHC 8 402	3244	Pneu		Rechapé n° 2	20060421022	QUE
<i>EMBRAER</i>						
EMB 110P1	2150	Ventilateur cabine	C180559A	Brûlé	20060607004	RCN
EUROCOPTER DEUTICHLAND BO105 S CSDN BS 4	6320	Transmission rotor principal	4638001001	Limaille	20060530001	ONT
<i>FAIRCHILD</i>						
SA227AC	3211	Boulon	AN324A	Cisailé	20060511004	ONT
SA227AC	3230	Conduit hydraulique	27810061011	Fuite	20060427003	ONT
SA227AC	3246	Train principal	50073971A	Rupture roulement	20060606012	ONT
SA227CC	3260	Burée	2751000305	En bon état	20060511007	ONT
<i>FOUND BROS</i>						
FBA 2C1	3246	Câble volant	AN676AC6300	Brisé en deux	20060424002	ONT
<i>GRUMMAN - FRANCE</i>						
GA7	0000	Vérin fuselage	7LM1025013	Usé	20060621002	QUE
<i>GULFSTREAM - USA</i>						
690D	5610	Hublot	3600151	Criqué	2 RDS	ATL
<i>HAWKER SIDDELEY-UK</i>						
HS 748 2A	3260	Klaxon	V0214	Grave surchauffe	20060418006	ONT
HS 748 2A	7710	Transmetteur de pression	\$122429R		20060609003	PAC
<i>HUGHES</i>						
369D	3213	Train arrière gauche	369H600131	Criqué	20060509007	PNR
<i>LEARJET</i>						
35	3411	Conduit	AN62704D0300	Quelques dégâts	20060421016	QUE
35	3411	Conduit	MILH55334		20060404001	QUE
45	2750	Lever de commande des volets	6901315		20060620004	PAC
45	2750	Système de volets			20060620005	PAC
45	3300	Panneau volets			20060421015	QUE
45	5753	Panneau volets			20060618002	PAC
<i>LOCKHEED</i>						
382G	7322	Friction manette des gaz			20060413002	ONT
<i>MCDONNELL DOUGLAS HC</i>						
600N	5302	Poutre de queue	600N3500505		20060608006	PNR
600N	0000	Raccord	500N34223	Mauvaise grandeur	20060614002	PNR
<i>MITSUBISHI - USA</i>						
MU 2B36A	5341	Écrou à manchon fileté	NAS57712A	Criqué	20060523005	ONT
<i>MORAVIAN Z242L</i>						
PC 12 45	0000	Engren. distrib.	M3008	Hors service	20060628001	ONT
<i>PILATUS - SW</i>						
973811430	2932	Interrupteur hydraulique			20060508004	ONT

MARQUE/MODELE	JASC	NOM DE PIÈCE	RÉF. PIÈCE	ÉTAT DE PIÈCE	N° RDS	RÉG.
PC 12 45	3340	Feux de navigation à DEL	9728787158	Défectueux	20060405006	ONT
PC 12 45	6123	Electrobinet de mise en drapeau	1310160	Révisé	2 RD\$	ONT
<i>PIPER</i>						
PA23 250	2140	Tuyau échapp. chauffage	30670000	Séparé	20060602002	ONT
PA28R 200	2900	Servocommande hydraulique	HYC5005	Balais défectueux	20060612004	PNR
PA28R 201	2410	Alternateur	4111810	Défectueux	20060421017	QUÉ
PA31	2822	Pompe	A10014D44	Défectueuse	20060524004	PNR
PA31 325	2912	Joint torique	M1S2877816	Défectueux	20060530003	PNR
PA31 350	2912	Filtre hydraulique	460635	Criqué	20060428003	PNR
PA31 350	3221	Biellette	4033600	Criqué	20060531025	PNR
PA31 350	0000	Actionnement volets droits	1216001	Entrain. cisaillé?	20060623001	PAC
PA31 350	0000	Câble man. gaz	2489418	Défectueux	20060615004	PNR
PA31T	2436	Nervure stabilisateur	46530003	Criqué	20060404005	ONT
PA31T	5510	Valve	7331802	Usée/hors service	20060510013	ONT
PA42 720	2133				20060405007	ONT
PA42 720	3242				20060411002	ONT
PA42 720	3411	Interrupteur	688160	Corrodé	20060427005	PNR
PA44 180	2710	Câble équilibrage aile/ron	62701123	Fracturé	20060508007	ONT
PA44 180	3211	Goupille de retenue	6750200	Usée, corrodée	20060516010	ONT
PA44 180	3221	Longeron avant	86444800	Criqué	20060508008	ONT
PA44 180	3221	Longeron avant	86444800	Criqué	20060508009	ONT
PA44 180	3230	Goupille de retenue	6750200	Usée, corrodée	20060516009	ONT
PA44 180	5712	Nervure d'aile	7847506	Criqué	3 RD\$	ONT
PA44 180	0000	Câble de commande d'aileron	62701143	Usé à la limite	20060508005	ONT
PA44 180	0000	Bride de montage	86245023	Criqué	20060621005	ONT
<i>PIPER AEROSTAR</i>					20060419002	PAC
PA60 601	5711	Longeron avant - capuchon inférieur	PA60601			
<i>ROBINSON</i>						
R44	2510	Boucle	C6284	Criquée	20060523004	PNR
R44	5510				20060608007	PNR
R44 II	2400	Relais	B2804	Coincé	20060510014	PNR
R44 II	2435	Couronne	72566	Dents manquantes	20060518001	PNR
R44 II	2450	Câble alternateur	C05914	Desserré	4 RD\$	PNR
R44 II	6240	Klaxon d'alarme bas régime rotor	B3203	Défectueux	2 RD\$	PNR
R44 II	6730	Écrou	D4523	Fuite	20060403026	PNR
R44 II	6730	Joint		Fuite	20060508013	PNR
R44 II	7314	Pompe carburant	B8187B	Grondement	20060510001	PNR
R44 II	7697	Relais	VF741H11	Coincé	20060425001	PNR
R44 II	7720	Temp. cuisse	6246600718	Coincement	20060606005	PNR
R44 II	7800	Pince protect. échapp.	72566	Défectueuse	20060424004	RCN
R44 II	8000	Collecteur déchappement (gauche)		Dents manquantes	20060518002	PNR
R44 II	8000	Protect. chaleur échappement		Déformé/criqué	20060628003	ONT
R44 II	0000	Servocommande hydraulique		Criqué	20060622002	ONT
R44 II	0000	Interrupteur surtempérature		Fuite	20060623003	PNR
<i>SIAAB</i>	2432	Rondelles		Coincé	20060622004	PNR
340B	3242	Train principal				
SF340A	5009236					
					AN960JD616	PNR
					5009236	PAC
					20060509004	PNR
					20060609001	PAC

MARQUE/MODELE	JASC	NOM DE PIÈCE	RÉF. PIÈCE	ÉTAT DE PIÈCE	N° RDS	RÉG.
SIKORSKY						
S61L	6320	Bouchon arrière	S613520060103	Criqué	20060608011	PAC
S61N	2720	Servocommande	S616561500		20060517003	PAC
SWEARINGEN						
SA226TC	5210	Prise	2720063907	Criquée	20060407009	PAC
SYMPHONY AIRCRAFT						
SA 160	5310	Tuyauterie	5300621501	Criquée	20060531002	QUE
SA 160	7120	Bâti moteur	7120000101		2 RDS	RCN
MOTEURS						
ALLISON						
250-C28B	7230	Roulement	23005747	Usé	20060403010	ONT
250-C30P	7260	Régulateur carburant	23070613	Boulon brisé	20060504003	QUE
250-C30P	7320	Arbre de sortie	763610913104	Brié	20060413005	PNR
250-C30S	7210	Rouet	23064613	Criqué	20060605007	PAC
250-C47M	7230	Joint	6844716	Défectueuse	20060608005	PNR
501-D13	0000	Garniture de purge 14e étage		Défectueuse	20060613003	PNR
501-D22A	7510	Turbine		Défectueuse	20060601001	ONT
501-D22G	7200	Réservoir huile	23070328	Rupture	20060426003	PAC
AE-3007A1	0000				20060627002	QUE
AVCO LYCOMING						
IO-360-L2A	8520	Roulement bielle	LW13521	Brié	20060418005	PNR
IO-360-L2A	8520	Pignon du vilebrequin	13S19646	Criqué	20060427001	PNR
LTS-101-600A-2	7200	Régulateur	430110116	Défectueux	20060612006	PNR
LTS-101-600A-2	7323	Régulateur carburant	430128806		20060605011	PNR
LTS-101-600A-3A	7322	Toujours à l'étude			20060510003	QUE
LTS-101-750B-1	0000	Cylindre	LW12416		20060616002	PNR
O-320-D2I	8530	Cylindre	SL32006WAZOP		20060608002	PNR
O-320-D2I	8530	Arbre à cannes	76097		20060509006	PAC
O-320-E2A	8520	Réchauffeur	055211313		20060504009	PNR
O-320-E2D	7322	Vis de réglage du mélange	43564		20060530004	PAC
O-320-E2D	7322	Tachymètre	9848025		20060419003	PAC
O-320-E2D	7714	Cylindre	CL41CCST041CA		20060407007	PAC
O-320-E2D	8530	Pompe carburant	AF15472		20060621003	ONT
O-320-E3H	7314	Vilebrequin	74968		20060523003	RCN
O-320-H2AD	8530	Bielle	74502		20060530006	PNR
O-360-C2E	8520	Pompe carburant	200F5002		3 RDS	ONT
O-540-B2B5	8520	Turbocompresseur	4066109020		20060524006	PNR
TIO-540-A2C	7314	Valve dérivation gaz d'échappement	LW1277885		20060524005	PNR
TIO-540-A2C	8120	Injecteur	LW18853		20060526002	ONT
TIO-540-A2C	8120	Garniture	AS349101		20060622001	PNR
TIO-540-12BD	7322	Joint d'huile	4038180047		20060516005	ATL
TIO-540-12BD	7931	Cache-cultivateurs	72242		20060413006	PNR
TIO-540-R2AD	8530				20060530005	ONT
VO-540-B1B3	8530				20060417001	PAC
CFM INTERNATIONAL						
CFM56-3C1	7920	Rayure				
					20060418004	ATL

MARQUE/MODELE	JASC	NOM DE PIÈCE	RÉF. PIÈCE	ÉTAT DE PIÈCE	N° RDS	RÉG.
<i>GARRET</i>						
TPE331-10UA	7210	Support	3582681	Usé	20060530007	PNR
TPE331-10UA	7260	Roulement détecteur de couple	31035851	Défectueux	20060627004	PNR
TPE331-10UA	7920	Filtre à huile	P1070	Brisé	20060428001	PNR
TPE331-10UGR	6122	Régulateur d'hélice	8210263C	Fuite	20060529004	PNR
TPE331-10UGR	0000	Fiche Cannon jauge contrainte		En bon état	20060616006	PNR
TPE331-10UGR-516H	7200	Chambre de tranquillisation			20060525003	PNR
TPE331-6	7200	Adaptateur filtre à huile			2 RDS	PAC
TPE331-6-252B	7920		B441172	Criquée	20060405003	QUE
<i>GENERAL ELECTRIC</i>						
CF34-3B1	7200	Coincement			20060607001	ATL
CF34-8C1	7532	Conduite entrée air 11e étage	1885M24601	Rompu	20060421014	QUE
CF6-80C2	7510				20060526003	QUE
CF6-80C2B7F	7250	Arbre cannelé fileté			20060413001	RCN
CT58-140-1	7260	Faisceau de câbles T5	50181T38P02	Cisaillé	20060510006	PAC
CT58-140-1	7397		50031778P04	Neuf	20060413004	PAC
<i>HONEYWELL</i>						
TFE731-20BR-1B	7250				20060618001	PAC
<i>PRATT & WHITNEY-CANADA</i>						
JT15D-4C	7200				20060425008	QUE
JT15D-5D	7230				20060425016	QUE
PT6A-314A	7200				4 RDS	QUE
PT6A-314A	7250				20060403006	QUE
PT6A-135A	7250				20060502004	PNR
PT6A-15AG	7200				20060431008	QUE
PT6A-21	6110				20060403014	QUE
PT6A-21	7200				2 RDS	QUE
PT6A-21	7310				20060530008	ONT
PT6A-21	0000				20060627001	ONT
PT6A-25	7250				20060425011	QUE
PT6A-25C	7200				20060531011	QUE
PT6A-25C	7314				20060403008	QUE
PT6A-27	7200				2 RDS	QUE
PT6A-27	7532				20060403012	QUE
PT6A-28	7210				20060531012	ATL
PT6A-28	7220				20060610002	PNR
PT6A-34AG	7240				20060425015	QUE
PT6A-35	7200				20060425007	QUE
PT6A-41	7200				20060403019	QUE
PT6A-41	7321				20060531005	QUE
PT6A-41	7322				20060501003	QUE
PT6A-41	7920				20060606011	ONT
PT6A-42	7200				20060403013	QUE
PT6A-42	7200				20060531013	QUE
PT6A-42	7314				20060405008	PNR
PT6A-42	7314				20060410004	PNR
PT6A-42	7320				20060403015	QUE
PT6A-42	7320				20060403007	QUE
PT6A-50	7200				2 RDS	ATL
PT6A-65B	7200				20060615003	ONT

MARQUE/MODÈLE	JASC	NOM DE PIÈCE	RÉF. PIÈCE	ÉTAT DE PIÈCE	N° RDS	RÉG.
PT6A-65B	7250	Segment carénage	3037347	Déscrié	20060526001	ONT
PT6A-67AG	7314	Pompe carburant	510767	Fuite	20060407006	ATL
PT6A-67D	2435				20060503004	ONT
PT6A-67D	7200	Groupe moteur	3044700	2 RDS	20060614005	QUE
PT6A-67D	7250			PAC	20060611RDS	PAC
PT6A-67R	7200			11 RDS	20060403005	VAR
PT6D-114A	7250			QUE	20060510004	QUE
PT6T-3B	6200			ATL	20060531010	ATL
PW120	7310	Filtres carburant BP et HP		QUE	20060606006	PNR
PW120	7712			20060531017	QUE	PNR
PW121	7260	Arbre de comm. support d'accès. Inconnu		QUE	20060425006	QUE
PW123	7200			20060425018	QUE	QUE
PW123D	7200			20060403017	QUE	QUE
PW123D	7321	Cannelures		20060531007	QUE	QUE
PW127	7200			20060425017	QUE	QUE
PW127	7250			20060531021	QUE	QUE
PW127E	7931			20060403018	QUE	QUE
PW127F	7920			20060425012	QUE	QUE
PW127F	7931			20060601004	QUE	QUE
PW150A	7200	Racleur récupérateur d'huile roul. n° 5		20060501002	QUE	QUE
PW150A	7250			20060531004	QUE	QUE
PW206B2	7260			20060425003	QUE	QUE
PW305A	7200			20060531019	QUE	QUE
PW305A	7270			20060531014	QUE	QUE
PW305A	7532			20060531018	QUE	QUE
PW305B	7200			20060425010	QUE	QUE
PW306A	7200	Garniture – bouchon huile		20060403016	QUE	QUE
PW306A	7910	Joint à lèvre		20060601003	QUE	QUE
PW306A	7931			20060531022	QUE	QUE
PW30A	7200			20060425020	QUE	QUE
PW345A	7200			20060425004	QUE	QUE
<i>PRATT & WHITNEY-USA</i>						
JFTD12A-4A	7300	Motor	7436024	Défectueux	20060621001	PAC
JT8D-9A	7314	Régulateur carburant	320115		20060403028	PAC
JT8D-9A	7510	Vanne d'antivirrage	SB9RU3		20060609004	PNR
R-985-AN-14B	7414	Magnéto	899353		20060626002	ONT
R-985-AN-14B	8530	Cylindre	282992		20060531003	QUE
R-985-AN-14B	8530	Couvercle bielles de poussée			20060628007	ONT
WASP CB3	7920	Joint torique	493476		20060529005	PAC
WASP CB3	7920	Joint torique	493476		20060529006	PAC
WASP CB3	0000	Cylindre arrière	356996		20060629005	PAC
<i>ROLLS ROYCE - GERMANY</i>						
DART 534-2	7120	Carter compresseur	RK46348	Support montage desserré	20060619009	ONT
DART 534-2	7712	Transmetteur de couple	1004PGSB		20060609002	PAC
<i>TELEDYNE CONTINENTAL</i>						
RB211-535E4-37	7830	Protect. chaleur		Déaminé	20060502007	RCN
IO-240-B	7310	Moteur		Défectueux	20060504004	QUE
IO-360-G	7310	Conduite injecteur		Neuve	20060508001	ATL

ÉCHOS DU HANGAR

Terminologie de maintenance

Lorsqu'on discute des programmes de maintenance des aéronefs, on utilise régulièrement l'expression « selon l'état », généralement en liaison avec l'expression « périodicité fixe », pour établir une distinction entre un concept de maintenance qui évalue la résistance à la défaillance afin de déterminer si elle n'est pas inférieure au niveau prescrit, et un concept qui recommande la dépose et la remise en état d'une pièce, quel que soit le niveau de résistance à la défaillance.

Il peut aussi arriver que l'on confonde l'expression « selon l'état » avec l'expression « surveillance de l'état ». Cela s'explique en partie par la présence du mot « état » dans les deux expressions. Malheureusement, les concepts couverts par ces deux expressions sont entièrement différents. Il est donc nécessaire de les définir clairement.

Les expressions « selon l'état » et « périodicité fixe » se rapportent aux travaux de maintenance des programmes de maintenance d'aéronef, contrairement à l'expression « surveillance de l'état ». On dit qu'une bonne définition est généralement courte, facile à comprendre et toujours bien interprétée. Essayons donc de voir si on peut respecter ces critères en définissant certaines expressions utilisées couramment en maintenance des aéronefs.

Travaux de maintenance selon l'état

Commençons par la maintenance selon l'état, qui est le concept de maintenance moderne le plus utilisé. L'expression « selon l'état » est issue du domaine de la maintenance axée sur la fiabilité (MAF), qui vise à atteindre le potentiel intrinsèque de sécurité et de fiabilité du matériel. La définition suivante, tirée de la MAF, est la définition la plus concise que l'on a trouvée pour expliquer les travaux de maintenance selon l'état :

« Inspections prévues qui visent à déceler les défaillances potentielles. »

On définit ces travaux ainsi parce qu'ils n'exigent la dépose ou la réparation des pièces d'un article (p. ex. un injecteur carburant d'un moteur à turbine) que lorsque ces pièces ne respectent plus la norme prescrite. On pourrait aussi dire que ces pièces ne nécessitent aucune maintenance tant qu'elles peuvent continuer à respecter la norme prescrite jusqu'à la prochaine inspection prévue. De toute façon, la maintenance selon l'état ne s'applique qu'aux articles qui peuvent montrer des signes de détérioration graduelle. En faisant la distinction entre les pièces qui exigent de la maintenance corrective et celles qui

MARQUE/MODELE	JASC	NOM DE PIÈCE	RÉF. PIÈCE	ÉTAT DE PIÈCE	N° RDS	RÉG.
IO-520-D	8530	Cylindre	TIST712ACA	Criqué	2 RDS	PAC
IO-520-F	8530	Cylindre	TIST712ACA	Criqué	2 RDS	PAC
IO-520-F	8530	Cylindre	SA52000A1	Criqué	2006050605003	PNR
IO-520-MB	8011	Arbre d'adapt. démar.	629435	Usé	20060510009	ONT
O-470-R	8530	Cylindre n°1		Fuite	20060419005	PNR
TURBOMECA						
ARRIEL 1D1	7200	Indéterminé			20060510010	ONT
ARRIEL 1D1	7250	Roulement arrière	9609000408	Hors service	20060524009	PNR
ARRIEL 1D1	7310			Écaillage	20060503008	PAC
ARRIEL 1D1	7930	Magn. électrique roulement arrière	0235237790		20060509099	PNR
ARRIEL 2B	7334	Interrupt. carburant basse pression	9550179130	Fuites	20060621006	PNR
ÉLÉGANT						
HAMILTON STANDARD	6123	Vérin	JV5		20060530009	ATL
14SF-7						
HARTZELL					20060512002	PNR
HC-B3TN-3B	6112	Gaine dégivrage pale	4E220010			
HELICES						
MCCUALEY	6114	Moyeu	C2343	Criqué	20060619006	ONT
2A36C29	6111	Pale	S90AT4	Criquée	20060619001	ONT
D2A34C58	6114	Moyeu	D4716	Criqué	20060619003	ONT

peuvent demeurer en place sans maintenance jusqu'à la prochaine inspection prévue, la maintenance selon l'état permet à presque toutes les pièces d'atteindre la limite de leur durée de vie utile.

La MAF fournit l'explication suivante :

Lorsqu'on effectue des travaux de maintenance selon l'état, on vérifie s'il pourrait y avoir défaillance afin de prendre des mesures pour prévenir une défaillance fonctionnelle ou éviter les conséquences d'une défaillance fonctionnelle.

On désigne ces travaux ainsi parce que les articles qui sont inspectés ne sont laissés en service (sans qu'aucune maintenance ne soit effectuée) que s'ils respectent toujours les normes de rendement prescrites. Il faut noter qu'on essaie surtout d'éviter les défaillances et leurs conséquences. Aux fins de la maintenance des aéronefs, on retrouve les concepts ci-dessus dans la définition suivante :

Programme qui fait appel à des travaux de maintenance prévus pour déceler les défaillances potentielles et faire en sorte que seuls les articles qui ne respectent plus les normes prescrites soient remis en état ou remplacés.

L'accent est mis sur les défaillances potentielles et sur la possibilité de remettre l'article à neuf pour qu'il respecte la norme prescrite ou de le remplacer par un article qui respecte la norme.

On peut dire que les quatre grandes catégories de techniques de maintenance selon l'état comprennent les techniques de surveillance de l'état, ce qui nous amène à une autre expression qui demande certaines explications.

Surveillance de l'état

L'expression « surveillance de l'état », telle qu'elle est utilisée dans le domaine de la maintenance des aéronefs, est issue d'un système logique utilisé par la compagnie Boeing (en 1968) pour mettre au point le programme de maintenance du Boeing 747. Cette expression se rapporte au fait de laisser une pièce en place jusqu'à sa défaillance en service. Elle est communément remplacée par « utilisation jusqu'à défaillance ». Il faut noter que la surveillance de l'état n'a rien à voir avec l'évaluation de la résistance à la défaillance ni avec la détection de défaillances potentielles, et qu'elle ne constitue donc pas une opération de maintenance (c.-à-d. qu'il n'y a ni travail ni programme de maintenance lié à la surveillance de l'état).

Si la défaillance d'une pièce n'a aucun impact sur la sécurité, et s'il est moins coûteux de remplacer la pièce après défaillance que d'effectuer de la maintenance préventive avant défaillance, cette pièce peut convenir à la surveillance de l'état. Le mot « surveillance » sous-entend une certaine vérification périodique de la pièce, quant en fait aucune vérification n'est effectuée.

Les pièces visées par la surveillance de l'état peuvent demeurer en service sans subir de maintenance préventive jusqu'à leur défaillance fonctionnelle. Dans le domaine de l'aérospatiale, l'expression « surveillance de l'état » est synonyme de « utilisation jusqu'à défaillance ».

Travaux de maintenance à périodicité fixe

Parlons maintenant de l'expression « à périodicité fixe » (et à « périodicité variable »). Il ne semble pas y avoir de définition concise de cette expression. Le sens de cette expression est basé sur le principe que les articles complexes et leurs pièces ont une durée de vie prévue, et que leur fiabilité générale diminue invariablement avec l'âge. Des travaux de remise en état (révision) doivent donc être assignés à tous les articles visés par une maintenance à périodicité fixe.

Cette expression s'applique généralement aux moteurs, aux hélices, aux appareils et au matériel de secours auxquels on doit fixer des limites de temps d'utilisation inférieures à leur durée de vie en service prévue ou connue. Les travaux de maintenance à périodicité fixe sont généralement des travaux précis qui demandent la remise en état des articles et de leurs pièces, conformément à des instructions précises (un manuel de remise en état).

Même si les articles visés par une maintenance à périodicité fixe sont soumis à des inspections périodiques, ces inspections ne sont généralement pas aussi fréquentes que les inspections des articles visés par des travaux de maintenance selon l'état, car on s'attend à ce que la détérioration soit constante et qu'il est peu probable qu'il y ait défaillance avant qu'il soit nécessaire d'effectuer une remise en état. Il faut aussi noter que ces inspections périodiques ne sont pas les mêmes que celles des travaux de maintenance selon l'état, étant donné qu'elles ne surveillent pas la détérioration graduelle mais qu'elles servent uniquement à déterminer si l'article peut être laissé en service jusqu'à sa prochaine remise en état.

S'il est nécessaire d'effectuer des travaux de maintenance importants sur un article avant sa remise en état et que cet article contient des pièces à durée de vie limitée, il se peut que l'expression « à périodicité variable » s'applique. Cette expression est utilisée pour décrire la possibilité de remplacer avant terme des pièces à durée de vie limitée lorsque l'article dans lequel elles se trouvent est démonté pour maintenance.

On présume que la majorité des exploitants vont tirer un avantage économique à remplacer ces pièces par de nouvelles pièces parce que, entre autres, ils n'auront pas à démonter de nouveau l'article dans un avenir rapproché. Même s'il reste encore à la pièce déposée un pourcentage de vie utile restante, ce pourcentage n'est pas suffisant pour justifier son maintien en service. ☺

Transports Canada (AARDG)
Place de Ville, Tower C
Ottawa ON K1A 0N8

Tél : (613) 952-4357

BUREAU RÉGIONAUX

Atlantique

Transports Canada
P.O. Box 42
95 Foundry St., 6th Floor
Moncton, NB E1C 8K6

Tél : (506) 851-7114

Prairie et Nord

Transports Canada
344 Edmonton Street
Winnipeg, MB R3C 0P6

Tél : (204) 983-3152
1-888-463-0521

Ontario

Transports Canada
4900 Yonge St., Suite 300
Willowdale, ON M2N 6A5

Tél : (416) 952-0352

Québec

Transports Canada
700 Leigh Capreol
Dorval, QC H4Y 1G7

Tel: (514) 633-3319

Pacifique

Transports Canada
800 Burrard St., Suite 620
Vancouver, BC V6Z 2J8

Tél : (604) 666-8777

MPS 271
(06/2008)

POUR VOUS INFORMER

concernant nos programmes, nos services et la réglementation de l'Aviation civile, communiquez avec :

Le Centre de communications de l'Aviation civile

Amérique du Nord : 1 800 305-2059

Numéro local : 613 993-7284

Courriel : Services@tc.gc.ca

Télécopieur : 613 957-4208

POUR COMMANDER

publications, formulaires, vidéos, CD ou DVD, etc., ou pour savoir où en est votre commande, pour retourner ou échanger un article defectueux communiquez avec :

*Le Bureau de commandes**

Amérique du Nord : 1 888 830-4911

Numéro local : 613 991-4071

Courriel : MPS@tc.gc.ca

Télécopieur : 613 991-2081

Canada

SITES INTERNET DE L'AVIATION CIVILE :

Information de l'aviation civile

www.tc.gc.ca/AviationCivile/menu.htm

Réglement de l'aviation canadien (RAC)

www.tc.gc.ca/aviationcivile/ServReg/Affaires/RAC/menu.htm

Consignes de navigabilité aérienne

www.tc.gc.ca/AviationCivile/certification/maintien/cn.htm

Alertes de difficultés en service

www.tc.gc.ca/AviationCivile/certification/maintien/alerte/menu.htm

Avis de difficultés en service

www.tc.gc.ca/AviationCivile/certification/maintien/avis/menu.htm

Système Web de rapports de difficultés en service (SWRDS)

www.tc.gc.ca/swrds/default.asp?Lang=F

Avis de navigabilité

www.tc.gc.ca/AviationCivile/maintenance/aarp/ans/menu.htm

Index numérique des documents de référence et des documents consultatifs

www.tc.gc.ca/AviationCivile/certification/reference/menu.htm

Directives visant le Personnel de la Navigabilité Aérienne

www.tc.gc.ca/aviationcivile/maintenance/aarp/msi/menu.htm

Lettre de politique de la Maintenance et de la construction des aéronefs (PML)

www.tc.gc.ca/aviationcivile/maintenance/aarp/ml/menu.htm